

Technische Unterlagen

Solarthermie
SST ECO
Aufbau / Einbau

SST Großflächenkollektor ECO Aufbau und Einbau

Design-Großflächenkollektor in den Einheiten zwischen 2,5 m² und 20 m².

Aufbaukollektor:

Alu natur oder dunkel pulverbeschichtetes Alu-Hohlkammer-Rahmenprofil, stabile Rückwand aus wetterfestem Alu-Stuccoblech, umlaufende Befestigungsnut mit Gleitmuttern, hochselektiver Alu-Vollflächenabsorber, 55 mm Steinwolle-Wärmedämmung, Solar-Sicherheitsglas 3,2 mm, Vor- und Rücklaufanschlüsse Cu ø22 mm frei positionierbar, Einschubrohr für Temperaturfühler ø6 mm, Alu-Profilsystem mit schraubenloser Abdeckung.

Komplett zusammengebaut und verglast, durchgehend schraubenlose Oberflächen.
Gewicht ca. 20 kg/m².

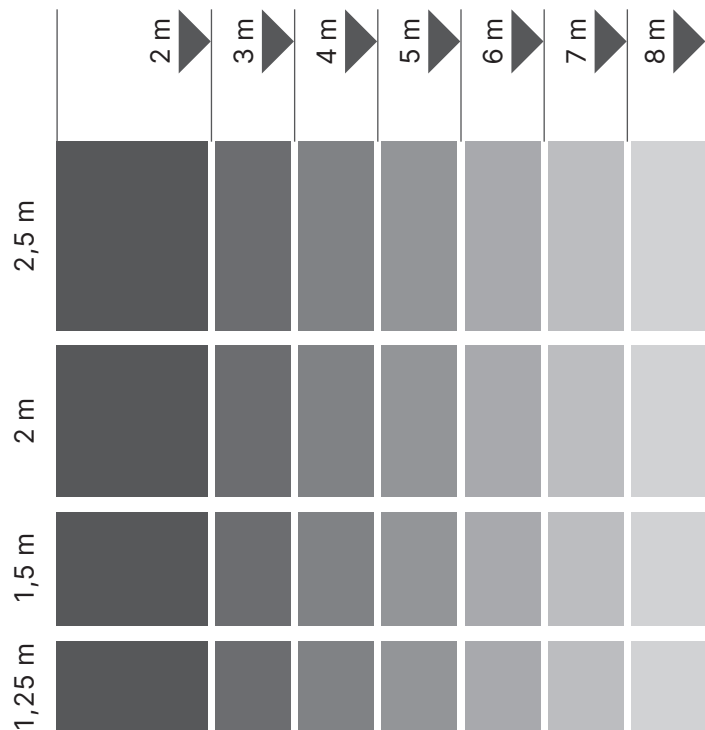
Einbaukollektor:

Holzrahmen-Konstruktion mit hochselektivem Alu-Vollflächenabsorber, 55 mm Steinwolle-Wärmedämmung, Solar-Sicherheitsglas 3,2 mm, Vor- und Rücklaufanschlüsse in Cu ø22 mm frei positionierbar, Einschubrohr für Temperaturfühler ø6 mm, Alu-Profilsystem mit schraubenloser Abdeckung.

Komplett zusammengebaut und verglast im diffusionsoffenen Holzrahmen mit Sperrholzurückwand. Der Einbaukollektor ist geeignet für Dach- oder Fassadenintegration.
Gewicht ca. 24 kg/m².

Hier sehen Sie die 28 lieferbaren Standardgrößen. Die angeführten Abmessungen sind nicht die genauen Naturmaße. Diese entnehmen Sie bitte den technischen Beschreibungen.

Die Kollektoren sind beliebig untereinander kombinierbar sowohl übereinander als auch nebeneinander.



SST ECO Aufbau und Einbau

Technische Daten

SST ECO Aufbau Großflächenkollektor

Glas	ESG Floatglas extrahell 3,2 mm
Absorber Technik	0,4 mm Alu Plattenabsorber, lasergeschweißt
Absorber Verrohrung	Stehende Harfenschaltung, unten u. oben 22 mm CU-Sammelrohr, Harfe \varnothing 8 mm
Beschichtung	Hochselektive Microthermbeschichtung
Rahmen	Rahmenkonstruktion aus Aluminium Strangpressprofilen
Rückwand bis 2,0 Meter Höhe	Blechrückwand 0,7 mm
Rückwand ab 2,5 Meter Höhe	Blechrückwand 1,0 mm
Wärmedämmung	55mm ausgasungsarme Mineralwolle
Wirkungsgrad $\eta_{0,hem}$	0,663
Wärmedurchgangskoeffizient a_{1a}	3,652 W/(m ² K)
Wärmedurchgangskoeffizient a_{2a}	0,008 W/(m ² K ²)
Winkelkorrekturfaktor K_{50°	0,98
zulässiger Betriebsdruck	8 Bar
Max. Stillstandstemperatur	ca. 170 °C
Low Flow bis Matched Flow	12,5 - 70 lt./m ² h
Flüssigkeitsinhalt	ca. 0,8 lt./m ²
Gewicht	ca. 20 kg/m ²
Zertifiziert	Solar KEYMARK EN 12975, Regiesternummer 011-7S2966 F

SST ECO Einbau Großflächenkollektor

Glas	ESG Floatglas extrahell 3,2 mm
Absorber Technik	0,4 mm Alu Plattenabsorber, lasergeschweißt
Absorber Verschaltung	Stehende Harfenschaltung, unten u. oben 22 mm CU-Sammelrohr, Harfe \varnothing 8 mm
Beschichtung	Hochselektive Microthermbeschichtung
Rahmen	Fichtenholzrahmen 40 × 80 mm
Rückwand	12 mm OSB Grobspanplatten
Wärmedämmung	55 mm ausgasungsarme Mineralwolle
Wirkungsgrad $\eta_{0,hem}$	0,663
Wärmedurchgangskoeffizient a_{1a}	3,652 W/(m ² K)
Wärmedurchgangskoeffizient a_{2a}	0,008 W/(m ² K ²)
Winkelkorrekturfaktor K_{50°	0,97
zulässiger Betriebsdruck	8 Bar
Max. Stillstandstemperatur	ca. 160 °C
Low Flow bis Matched Flow	12,5 - 70 lt./m ² h
Flüssigkeitsinhalt	ca. 0,8 lt./m ²
Gewicht	ca. 24 kg/m ²
Zertifiziert	Solar KEYMARK EN 12975, Regiesternummer 011-7S2965 F

SST ECO Aufbau

Technische Beschreibung

SST ECO Aufbau 1,25 x	2	3	4	5	6	7	8
Glasfelder	2 Stück	3 Stück	4 Stück	5 Stück	6 Stück	7 Stück	8 Stück
Bruttofläche	2,52 m ²	3,76 m ²	5,00 m ²	6,24 m ²	7,48 m ²	8,72 m ²	9,96 m ²
Aperturfläche	2,2 m ²	3,3 m ²	4,50 m ²	5,50 m ²	6,70 m ²	7,80 m ²	8,90 m ²
Genau Außenmaße (BxH)	2,015 x 1,25 m	3,005 x 1,25 m	3,995 x 1,25 m	4,985 x 1,25 m	5,975 x 1,25 m	6,965 x 1,25 m	7,955 x 1,25 m
Wärmeträgerinhalt	2 lt.	3 lt.	4 lt.	4,9 lt.	6 lt.	7 lt.	8 lt.
Gewicht	60 kg	90 kg	130 kg	160 kg	190 kg	220 kg	250 kg

SST ECO Aufbau 1,50 x	2	3	4	5	6	7	8
Glasfelder	2 Stück	3 Stück	4 Stück	5 Stück	6 Stück	7 Stück	8 Stück
Bruttofläche	3,03 m ²	4,51 m ²	6,00 m ²	7,49 m ²	8,97 m ²	10,46 m ²	11,95 m ²
Aperturfläche	2,7 m ²	4,1 m ²	5,4 m ²	6,6 m ²	8,2 m ²	9,5 m ²	10,8 m ²
Genau Außenmaße (BxH)	2,015 x 1,50 m	3,005 x 1,50 m	3,995 x 1,50 m	4,985 x 1,50 m	5,975 x 1,50 m	6,965 x 1,50 m	7,955 x 1,50 m
Wärmeträgerinhalt	2,4 lt.	3,6 lt.	4,8 lt.	5,9 lt.	7,2 lt.	8,4 lt.	9,5 lt.
Gewicht	80 kg	120 kg	150 kg	190 kg	230 kg	260 kg	300 kg

SST ECO Aufbau 2,0 x	2	3	4	5	6	7	8
Glasfelder	2 Stück	3 Stück	4 Stück	5 Stück	6 Stück	7 Stück	8 Stück
Bruttofläche	4,03 m ²	6,02 m ²	8,00 m ²	9,98 m ²	11,96 m ²	13,94 m ²	15,93 m ²
Aperturfläche	3,7 m ²	5,5 m ²	7,3 m ²	9,0 m ²	11,0 m ²	12,8 m ²	14,6 m ²
Genau Außenmaße (BxH)	2,015 x 2,00 m	3,005 x 2,00 m	3,995 x 2,00 m	4,985 x 2,00 m	5,975 x 2,00 m	6,965 x 2,00 m	7,955 x 2,00 m
Wärmeträgerinhalt	3,2 lt.	4,8 lt.	6,4 lt.	7,8 lt.	9,6 lt.	11,1 lt.	12,7 lt.
Gewicht	110 kg	160 kg	200 kg	250 kg	300 kg	350 kg	400 kg

SST ECO Aufbau 2,50 x	2	3	4	5	6	7	8
Glasfelder	2 Stück	3 Stück	4 Stück	5 Stück	6 Stück	7 Stück	8 Stück
Bruttofläche	5,04 m ²	7,52 m ²	10,00 m ²	12,47 m ²	14,95 m ²	17,43 m ²	19,90 m ²
Aperturfläche	4,6 m ²	6,8 m ²	9,2 m ²	11,3 m ²	13,8 m ²	15,8 m ²	18,5 m ²
Genau Außenmaße (BxH)	2,015 x 2,50 m	3,005 x 2,50 m	3,995 x 2,50 m	4,985 x 2,50 m	5,975 x 2,50 m	6,965 x 2,50 m	7,955 x 2,50 m
Wärmeträgerinhalt	4 lt.	6 lt.	8 lt.	9,8 lt.	12 lt.	13,9 lt.	15,9 lt.
Gewicht	130 kg	190 kg	250 kg	320 kg	380 kg	440 kg	500 kg

SST ECO Einbau

Technische Beschreibung

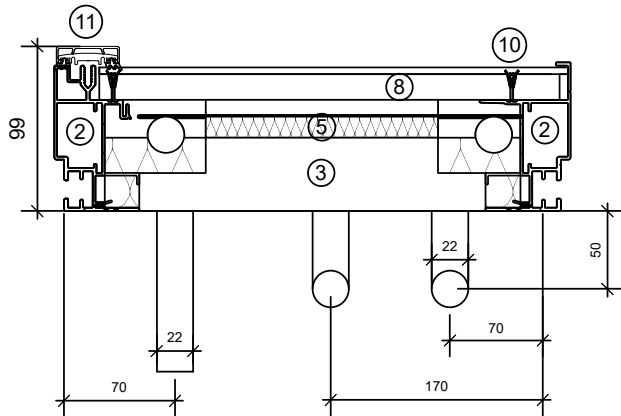
SST ECO Einbau 1,25 x	2	3	4	5	6	7	8
Glasfelder	2 Stück	3 Stück	4 Stück	5 Stück	6 Stück	7 Stück	8 Stück
Bruttofläche	2,52 m ²	3,76 m ²	5,00 m ²	6,24 m ²	7,48 m ²	8,72 m ²	9,96 m ²
Aperturfläche	2,2 m ²	3,3 m ²	4,50 m ²	5,50 m ²	6,70 m ²	7,80 m ²	8,90 m ²
Genau Außenmaße (BxH)	2,015 x 1,25 m	3,005 x 1,25 m	3,995 x 1,25 m	4,985 x 1,25 m	5,975 x 1,25 m	6,965 x 1,25 m	7,955 x 1,25 m
Wärmeträgerinhalt	2 lt.	3 lt.	4 lt.	4,9 lt.	6 lt.	7 lt.	8 lt.
Gewicht	60 kg	90 kg	120 kg	150 kg	180 kg	210 kg	240 kg

SST ECO Einbau 1,50 x	2	3	4	5	6	7	8
Glasfelder	2 Stück	3 Stück	4 Stück	5 Stück	6 Stück	7 Stück	8 Stück
Bruttofläche	3,03 m ²	4,51 m ²	6,00 m ²	7,49 m ²	8,97 m ²	10,46 m ²	11,95 m ²
Aperturfläche	2,7 m ²	4,1 m ²	5,4 m ²	6,6 m ²	8,2 m ²	9,5 m ²	10,8 m ²
Genau Außenmaße(BxH)	2,015 x 1,50 m	3,005 x 1,50 m	3,995 x 1,50 m	4,985 x 1,50 m	5,975 x 1,50 m	6,965 x 1,50 m	7,955 x 1,50 m
Wärmeträgerinhalt	2,4 lt.	3,6 lt.	4,8 lt.	5,9 lt.	7,2 lt.	8,4 lt.	9,5 lt.
Gewicht	70 kg	110 kg	150 kg	180 kg	220 kg	250 kg	290 kg

SST ECO Einbau 2,0 x	2	3	4	5	6	7	8
Glasfelder	2 Stück	3 Stück	4 Stück	5 Stück	6 Stück	7 Stück	8 Stück
Bruttofläche	4,03 m ²	6,02 m ²	8,00 m ²	9,98 m ²	11,96 m ²	13,94 m ²	15,93 m ²
Aperturfläche	3,7 m ²	5,5 m ²	7,3 m ²	9,0 m ²	11,0 m ²	12,8 m ²	14,6 m ²
Genau Außenmaße(BxH)	2,015 x 2,00 m	3,005 x 2,00 m	3,995 x 2,00 m	4,985 x 2,00 m	5,975 x 2,00 m	6,965 x 2,00 m	7,955 x 2,00 m
Wärmeträgerinhalt	3,2 lt.	4,8 lt.	6,4 lt.	7,8 lt.	9,6 lt.	11,1 lt.	12,7 lt.
Gewicht	100 kg	150 kg	190 kg	240 kg	290 kg	340 kg	390 kg

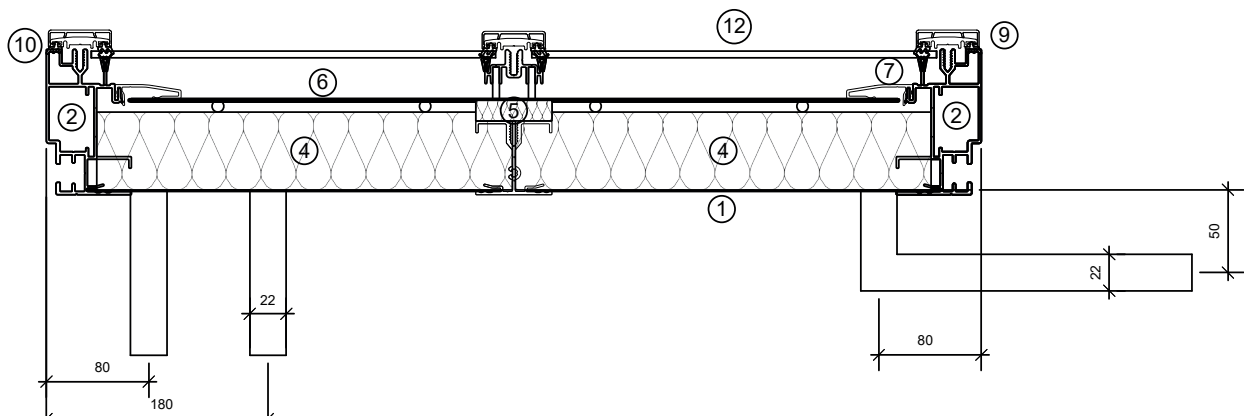
SST ECO Einbau 2,50 x	2	3	4	5	6	7	8
Glasfelder	2 Stück	3 Stück	4 Stück	5 Stück	6 Stück	7 Stück	8 Stück
Bruttofläche	5,04 m ²	7,52 m ²	10,00 m ²	12,47 m ²	14,95 m ²	17,43 m ²	19,90 m ²
Aperturfläche	4,6 m ²	6,8 m ²	9,2 m ²	11,3 m ²	13,8 m ²	15,8 m ²	18,5 m ²
Genau Außenmaße(BxH)	2,015 x 2,50 m	3,005 x 2,50 m	3,995 x 2,50 m	4,985 x 2,50 m	5,975 x 2,50 m	6,965 x 2,50 m	7,955 x 2,50 m
Wärmeträgerinhalt	4 lt.	6 lt.	8 lt.	9,8 lt.	12 lt.	13,9 lt.	15,9 lt.
Gewicht	120 kg	180 kg	240 kg	300 kg	360 kg	420 kg	480 kg

SST ECO Aufbau Schnittzeichnungen

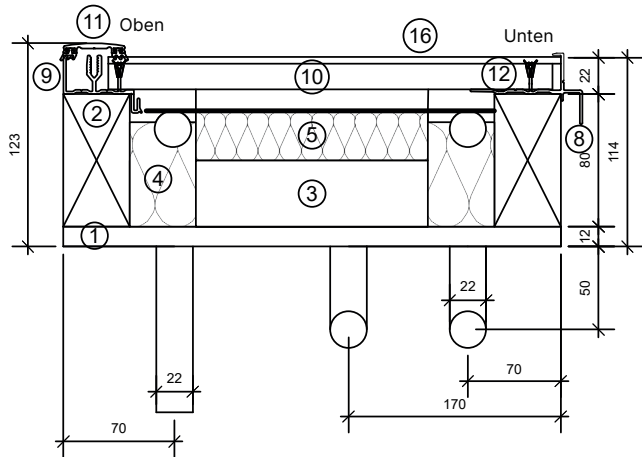


1. Blechrückwand
2. Alurahmenprofil
3. Zugprofil
4. Wärmedämmung 55 mm
5. Wärmedämmung
6. Absorber
7. Sammelrohrabdeckung
8. Glas-Auflageprofil
9. Glas-Klemmprofil
10. Lippendichtung
11. Clipsprofil
12. Glas

VL/RL und Verbindungs-Anschlussbeispiele

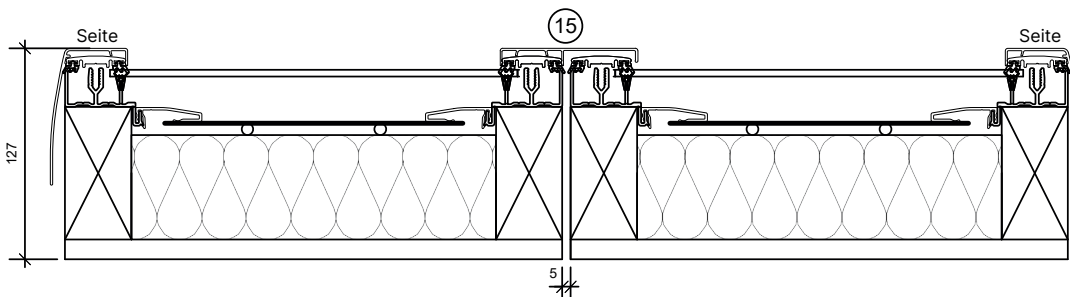
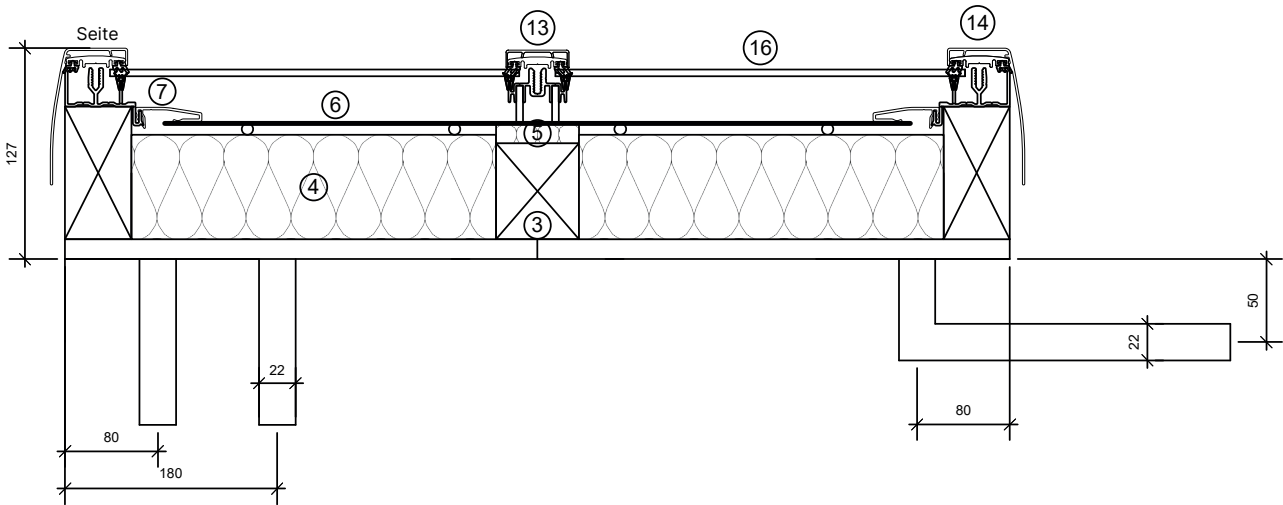


SST ECO Einbau Schnittzeichnungen



1. OSB Holzrückwand 12 mm
2. Rahmenholz 40 x 80
3. Auflageholz 40 x 60
4. Wärmedämmung 55 mm
5. Wärmedämmung
6. Absorber
7. Sammelrohrabdeckung
8. Tropfprofil
9. Glas-Abschlussprofil
10. Glas-Auflageprofil
11. Glas-Klemmprofil
12. Lippendichtung
13. Clipsprofil
14. Seitenclipprofil
15. Doppelclipprofil
16. Glas

VL/RL und Verbindungs-Anschlussbeispiele



Senkrechter Kollektorstoss

SST ECO Aufbau Druckverlusttabelle

Kollektoren			Druckverlust bei					
Breite m	Höhe m	Fläche m ²	~20 l/m ² h	~30 l/m ² h	~40 l/m ² h	~50 l/m ² h	~60 l/m ² h	~70 l/m ² h
2,01	1,25	2,53	0,40	0,50	0,80	1,00	1,20	1,50
2,01	1,50	3,02	0,50	0,80	1,10	1,40	1,80	2,20
2,01	2,00	4,03	0,90	1,40	1,90	2,50	3,20	3,90
2,01	2,50	5,04	1,40	2,20	3,00	3,90	4,90	6,00
3,00	1,25	3,77	0,50	0,80	1,10	1,40	2,00	2,50
3,00	1,50	4,51	0,70	1,10	1,60	2,20	2,80	3,50
3,00	2,00	6,01	1,10	1,90	2,80	3,80	4,90	6,01
3,00	2,50	7,51	1,70	2,90	4,30	5,80	7,50	9,50
3,99	1,25	5,01	0,70	1,20	1,80	2,50	3,30	4,20
3,99	1,50	5,99	0,90	1,60	2,50	3,50	4,70	6,00
3,99	2,00	7,99	1,60	2,80	4,30	6,00	8,10	10,40
3,99	2,50	9,99	2,40	4,20	6,50	9,30	12,40	16,10
4,98	1,25	6,25	1,00	1,70	2,80	4,00	5,40	7,00
4,98	1,50	7,48	1,30	2,40	3,90	5,60	7,60	9,90
4,98	2,00	9,97	2,20	4,20	6,60	9,70	13,20	17,30
4,98	2,50	12,46	3,40	6,40	10,20	14,80	20,40	26,60
5,97	1,25	7,49	1,40	2,60	4,20	6,20	8,50	11,10
5,97	1,50	8,96	1,90	3,60	5,90	8,70	12,00	15,80
5,97	2,00	11,95	3,20	6,20	10,20	15,00	20,90	27,40
5,97	2,50	14,94	4,80	9,50	15,50	23,10	32,10	42,30
6,96	1,25	8,73	1,90	3,70	6,20	9,20	12,70	16,80
6,96	1,50	10,45	2,70	5,30	8,70	12,90	18,00	23,80
6,96	2,00	13,93	4,50	9,00	14,90	22,40	31,30	41,30
6,96	2,50	17,41	6,80	13,70	22,90	34,40	48,30	64,00
7,95	1,25	9,98	2,60	5,30	8,80	13,10	18,30	24,20
7,95	1,50	11,93	3,70	7,40	12,30	18,50	26,00	34,30
7,95	2,00	15,91	6,20	12,60	21,30	32,10	45,20	60,00
7,95	2,50	19,89	9,40	19,30	32,60	49,40	69,70	92,60

Druckverluste berechnet mit GetSolar Professional bei Rücklauftemperatur 40 °C Propylenglykol 40% Glykol/60% Wasser ohne Erwärmung beim Durchströmen für ganzflächig (in eine Richtung) durchströmte Kollektoren

SST ECO Einbau Druckverlusttabelle

Kollektoren			Druckverlust bei					
Breite m	Höhe m	Fläche m ²	~20 l/m ² h	~30 l/m ² h	~40 l/m ² h	~50 l/m ² h	~60 l/m ² h	~70 l/m ² h
2,02	1,25	2,52	0,40	0,50	0,80	1,00	1,20	1,50
2,02	1,50	3,03	0,50	0,80	1,10	1,40	1,80	2,20
2,02	2,00	4,03	0,90	1,40	1,90	2,50	3,20	3,90
2,02	2,50	5,04	1,40	2,20	3,00	3,90	4,90	6,00
3,01	1,25	3,76	0,50	0,80	1,10	1,40	2,00	2,50
3,01	1,50	4,51	0,70	1,10	1,60	2,20	2,80	3,50
3,01	2,00	6,02	1,10	1,90	2,80	3,80	4,90	6,01
3,01	2,50	7,52	1,70	2,90	4,30	5,80	7,50	9,50
4,00	1,25	5,00	0,70	1,20	1,80	2,50	3,30	4,20
4,00	1,50	6,00	0,90	1,60	2,50	3,50	4,70	6,00
4,00	2,00	8,00	1,60	2,80	4,30	6,00	8,10	10,40
4,00	2,50	10,00	2,40	4,20	6,50	9,30	12,40	16,10
4,99	1,25	6,24	1,00	1,70	2,80	4,00	5,40	7,00
4,99	1,50	7,49	1,30	2,40	3,90	5,60	7,60	9,90
4,99	2,00	9,98	2,20	4,20	6,60	9,70	13,20	17,30
4,99	2,50	12,47	3,40	6,40	10,20	14,80	20,40	26,60
5,98	1,25	7,48	1,40	2,60	4,20	6,20	8,50	11,10
5,98	1,50	8,97	1,90	3,60	5,90	8,70	12,00	15,80
5,98	2,00	11,96	3,20	6,20	10,20	15,00	20,90	27,40
5,98	2,50	14,95	4,80	9,50	15,50	23,10	32,10	42,30
6,97	1,25	8,72	1,90	3,70	6,20	9,20	12,70	16,80
6,97	1,50	10,46	2,70	5,30	8,70	12,90	18,00	23,80
6,97	2,00	13,94	4,50	9,00	14,90	22,40	31,30	41,30
6,97	2,50	17,43	6,80	13,70	22,90	34,40	48,30	64,00
7,96	1,25	9,96	2,60	5,30	8,80	13,10	18,30	24,20
7,96	1,50	11,95	3,70	7,40	12,30	18,50	26,00	34,30
7,96	2,00	15,93	6,20	12,60	21,30	32,10	45,20	60,00
7,96	2,50	19,90	9,40	19,30	32,60	49,40	69,70	92,60

Druckverluste berechnet mit GetSolar Professional bei Rücklauf­temperatur 40 °C Propylenglykol 40% Glykol/60% Wasser ohne Erwärmung beim Durchströmen für ganzflächig (in eine Richtung) durchströmte Kollektoren

SST ECO Aufbau und Einbau Druckverlusttabelle Serienschaltung

Kollektoren		Gesamtlänge	Druckverlust bei			
			~20 l/m ² h	~30 l/m ² h	~40 l/m ² h	~50 l/m ² h
		m	mbar	mbar	mbar	mbar
Höhe 1,25 m x Länge						
5	5	10	5,60	10,80	17,80	26,60
6	5	11	6,80	13,70	22,70	34,10
6	6	12	8,40	17,00	28,60	43,00
7	7	14	12,40	25,40	43,20	65,60
5	4	5	14	13,80	27,80	46,40
5	5	5	15	16,20	33,00	55,50
5	6	5	16	18,90	38,90	65,80
6	5	6	17	22,10	45,70	77,60
6	6	6	18	25,53	53,15	90,70
6	7	6	19	29,40	61,60	105,30
7	6	7	20	33,60	70,70	121,40
7	7	7	21	38,20	80,90	139,00
7	8	7	22	43,40	92,00	158,80
8	7	8	23	48,90	104,40	180,20
8	8	8	24	55,00	117,50	204,00
Höhe 1,50 m x Länge						
5	5	10	7,40	14,80	12,40	36,93
6	5	11	9,30	18,80	31,60	47,70
6	6	12	11,50	23,60	39,91	60,45
7	7	14	17,04	35,60	60,83	93,60
5	4	5	14	19,60	39,50	66,10
5	5	5	15	22,90	46,70	78,80
5	6	5	16	26,80	55,30	93,70
6	5	6	17	31,20	64,80	110,50
6	6	6	18	36,00	75,50	129,20
6	7	6	19	41,50	87,40	150,00
7	6	7	20	47,50	100,60	173,10
7	7	7	21	54,00	115,00	198,00
7	8	7	22	61,30	130,90	226,50
8	7	8	23	69,30	148,30	257,10
8	8	8	24	77,90	167,30	290,50

Druckverluste berechnet mit GetSolar Professional bei Rücklauftemperatur 40 °C Propylenglykol 40% Glykol/60% Wasser ohne Erwärmung beim Durchströmen für ganzflächig (in eine Richtung) durchströmte Kollektoren

SST ECO Aufbau und Einbau Druckverlusttabelle Serienschaltung

Kollektoren		Gesamtlänge	Druckverlust bei				
			~20 l/m ² h	~30 l/m ² h	~40 l/m ² h	~50 l/m ² h	
		m	mbar	mbar	mbar	mbar	
Höhe 2,00 m x Länge							
5	5	10	13,30	26,50	44,00	65,90	
6	5	11	16,50	33,50	56,20	84,70	
6	6	12	20,60	41,73	70,70	108,00	
7	7	14	29,90	62,70	107,30	163,80	
5	4	5	14	33,90	68,80	115,70	174,50
5	5	5	15	39,70	81,60	138,20	209,40
5	6	5	16	46,50	96,50	164,30	249,90
6	5	6	17	54,10	113,20	193,70	295,50
6	6	6	18	62,60	131,90	266,60	346,60
6	7	6	19	72,00	152,70	263,20	403,30
7	6	7	20	82,50	175,80	303,70	466,40
7	7	7	21	85,90	201,20	348,40	535,80
7	8	7	22	106,60	229,20	397,80	612,50
8	7	8	23	120,50	259,90	451,80	696,50
8	8	8	24	135,60	293,20	510,60	787,90

Druckverluste berechnet mit GetSolar Professional bei Rücklauf­temperatur 40 °C Propylenglykol 40% Glykol/60% Wasser ohne Erwärmung beim Durchströmen für ganzflächig (in eine Richtung) durchströmte Kollektoren

SST Checklisten **Aufbau und Einbau**

Checkliste Aufbau Kollektor
Checkliste Einbau Kollektor

SST GmbH
Barnabas-Fink-Str. 2
6845 Hohenems

www.sst-energy.com
office@sst-energy.com
Tel.: +43 5525 20580

Stand April 2025